K1+2Info1

Klausur 1 (Mi, 17.12.)

Raum F01

0000. Aufgabe (2 Punkte)

Die Informatik wird üblicherweise in vier Teildisziplinen unterteilt. Nenne diese!

0001. Aufgabe (2 Punkte)

Wofür ist das BIOS bei einem Computer zuständig? Erläutere in Stichworten!

0010. Aufgabe (1 Punkt)

Wie viele Byte sind ein Megabyte?

0011. Aufgabe (1 Punkt)

Erläutere den Titel "Über 1000000 Jahre Informatik!" einer einige Jahre alten Festschrift. Als Referenz wurde Turings Arbeit "On Computable Numbers with an application to the Entscheidungsproblem" aus dem Jahre 1937 gewählt.

0100. Aufgabe (6 Punkte)

- a) Wandele die Binärzahl 01000100 in die entsprechende Dezimalzahl um.
- b) Nimm die Dezimalzahl aus a) und verdoppele sie. Wandele das Ergebnis in eine Binärzahl um.
- c) Vergleiche die Binärzahlen aus a) und b). Was fällt dir auf? Kannst du die Beobachtung erklären?
- d) Wäre "F01" eine Hexadezimalzahl, wäre sie im Dezimalsystem welche Zahl?

0101. Aufgabe (2 Punkte)

Prof. Dr. Clara Fall meint: "Code ist immer interpretationsbedürftig." Was meint sie damit? Beziehe dich bei deiner Antwort auf eine beliebige Bitfolge im Speicher eines Computers.

0110. Aufgabe (6 Punkte)

Erläutere anhand der folgenden Java-Datei den grundsätzlichen Aufbau einer solchen. Gehe dabei auf die Bedeutung von Steuerzeichen wie "//", "{" bzw. "}" ein.

Bonusaufgabe (+2 Punkte)

Wie viele Romane kann eine 1-Terabyte-Festplatte in etwa speichern? Begründe!